

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang Masalah.....	17
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	18
1.4 Batasan Masalah.....	19
1.5 Metode Penelitian.....	19
1.6 Sistematika Penulisan.....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Telur	21
2.2 Conveyor	23
2.3 Cahaya	24
2.3.1 LED	25
BAB III PERANCANGAN SISTEM	27
3.1 Desain Sistem.....	27

3.1.1 Diagram Blok.....	27
3.1.2 Konfigurasi Sistem.....	28
3.2 Desain Perangkat Keras	29
3.2.1 Mikrokontroler	30
3.2.2 Sensor Intensitas Cahaya.....	31
3.2.3 Sensor Infrared Proximity	32
3.2.4 Motor DC	33
3.2.5 Motor Servo	34
3.2.6 Liquid Crystal Display	35
3.2.7 Modul Relay.....	36
3.2.8 Motor Driver	37
3.2.9 LED.....	38
3.2.10 Adaptor 12V.....	39
3.3 Desain Perangkat Lunak	40
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	41
4.1 Prototipe Sistem Pemilahan Telur.....	41
4.2 Pengujian Sensor Inframerah	42
4.3 Kalibrasi Sensor Intensitas Cahaya.....	43
4.4 Pengujian Nilai Intensitas Cahaya Pada Telur	45
4.4.1 Pengujian Nilai Intensitas Cahaya Pada Telur Usia 2 hari	45
4.4.2 Pengujian Nilai Intensitas Cahaya Pada Telur Usia 14 hari	47
4.4.3 Pengujian Nilai Intensitas Cahaya Pada Telur Usia 30 hari	49
4.4.4 Pengujian Nilai Intensitas Cahaya 20-30 hari.....	51
4.4.5 Kondisi Telur Berdasarkan Nilai Intensitas Cahaya	53
4.5 Pengujian Sistem Pemilahan Telur	54
4.6 Pengujian Sistem Pada Alat	56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61